（３） 減光フィルター（光電式分離型感知器用試験器）

対象感知器は各社光電式分離型感知器

社名	試験機型名	外形 写真又は図面	取扱説明書・図面番号 使用時の注意
ニッタン㈱	NKL-F1		NKL-F1 説明書
能美防災㈱	FXG012B		TN10428・FXG6055
ホーチキ㈱	TSK - D100		TSK - D100 説明書
パナソニック電工㈱ （旧松下電工㈱） 沖電気防災㈱	BVT9403K		BVT9403K

注：減光フィルターの減光率は 10%～100%があり、製造会社・機種・監視距離・作動試験・不作動試験により使用する減光フィルターは変わります。

光電式分離型感知器用減光フィルター試験器
ＮＫＬ－Ｆ１取扱説明書

はじめに　ニッタンの減光フィルター試験器を、ご利用下さいましてありがとうございます。
此の試験器を正しくご利用頂く為に、この取扱説明書をお読みください。
お読みになったあと必ず収納ケースに戻し保存して下さい。

概　要　この試験器を使って光電式分離型感知器１ＫＬＢ－ＫＰＴ（１種），１ＫＬＢ－ＫＰＴ（２種）型の作動、不作動試験が行えます。

減光フィルター仕様

型　名		ＮＫＬ－Ｆ１		
材　料		ＳＰｃ　ｔ＝1.０　２２０×２２０，有色クロメートメッキ		数量
1	減光率	１０％	ＮＫ－１０　(刻印)	1
2	〃	２０％	ＮＫ－２０　(刻印)	1
3	〃	３０％	ＮＫ－３０　(刻印)	1
4	〃	４０％	ＮＫ－４０　(刻印)	1
5	〃	５０％	ＮＫ－５０　(刻印)	1
6	〃	６０％	ＮＫ－６０　(刻印)	1
7	〃	７０％	ＮＫ－７０　(刻印)	1
8	〃	８０％	ＮＫ－８０　(刻印)	1
9	〃	１００％	ＮＫ－１００　(刻印)	1

付属品仕様

ホルダー	ＳＰｃ　ｔ＝1.６ 他 有色クロメートメッキ	1
六角スパナー	呼び３(対辺)六角穴付止めネジ(Ｍ６)用	2
引掛スパナー	呼び寸法５８／６５ホルダー締め付け用	2
コアドライバー	受光量調整用 高周波ドライバー(マイナス)	2
収納ケース	ホーザン　ブラックケース　Ｂ－９４	1

GK070274
NKGA4-10881

ニッタン株式会社

取 扱 説 明　　光電式分離型感知器(送光部及び受光部)の設置後における作動、不作動試験を行うには、減光フィルターを受光部のレンズの前に置いて行います。

監視距離と試験を行うフィルターは、次の通りです。

１ＫＬＢ－ＫＰＴ（１種）

監 視 距 離	作 動 試 験	不 作 動 試 験
5M～１5M	３０％（NK－３０）	１０％（NK－１０）
１5M～４０M	４０％（NK－４０）	２０％（NK－２０）
４０M～１００M	５０％（NK－５０）	４０％（NK－４０）

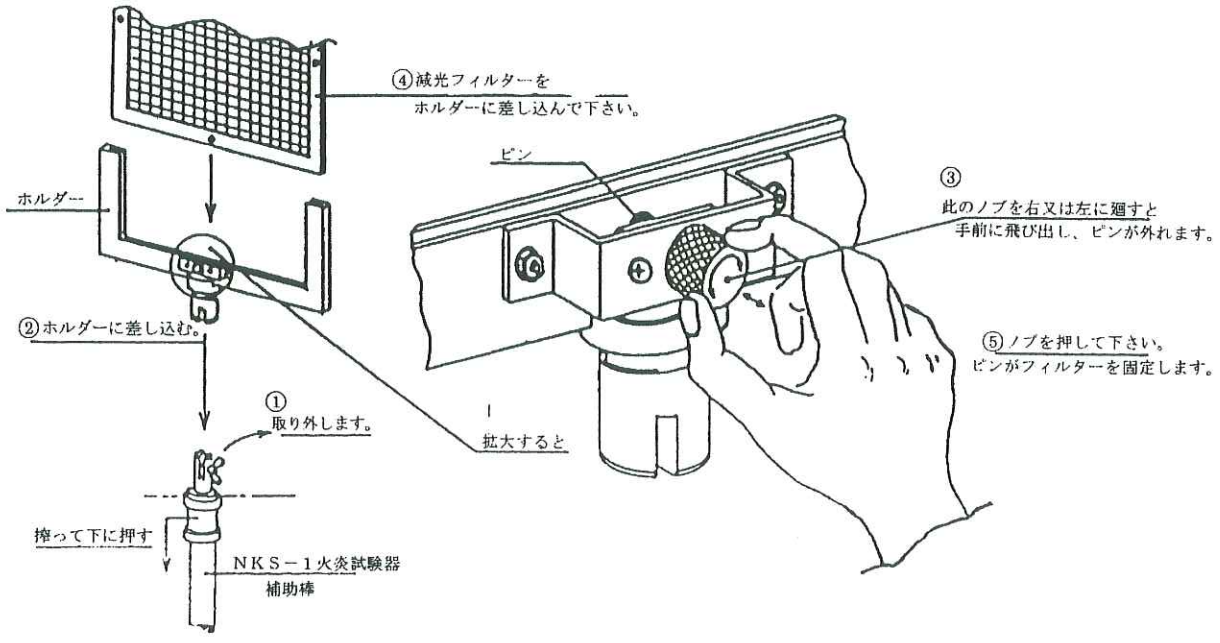
２ＫＬＢ－ＫＰＴ（２種）

監 視 距 離	作 動 試 験	不 作 動 試 験
5M～１5M	４０％（NK－４０）	２０％（NK－２０）
１5M～４０M	５０％（NK－５０）	３０％（NK－３０）
４０M～１００M	８０％（NK－８０）	５０％（NK－５０）

フィルター投入後、感知器の作動時間は１０秒以内に作動し、不作動試験では、２分間作動しない事を確認して下さい。

フィルター用のホルダーは下図の様にワンタッチでフィルターを着脱交換が出来ます。

又、感知器の設置高さに応じて補助棒を使い分けて下さい。

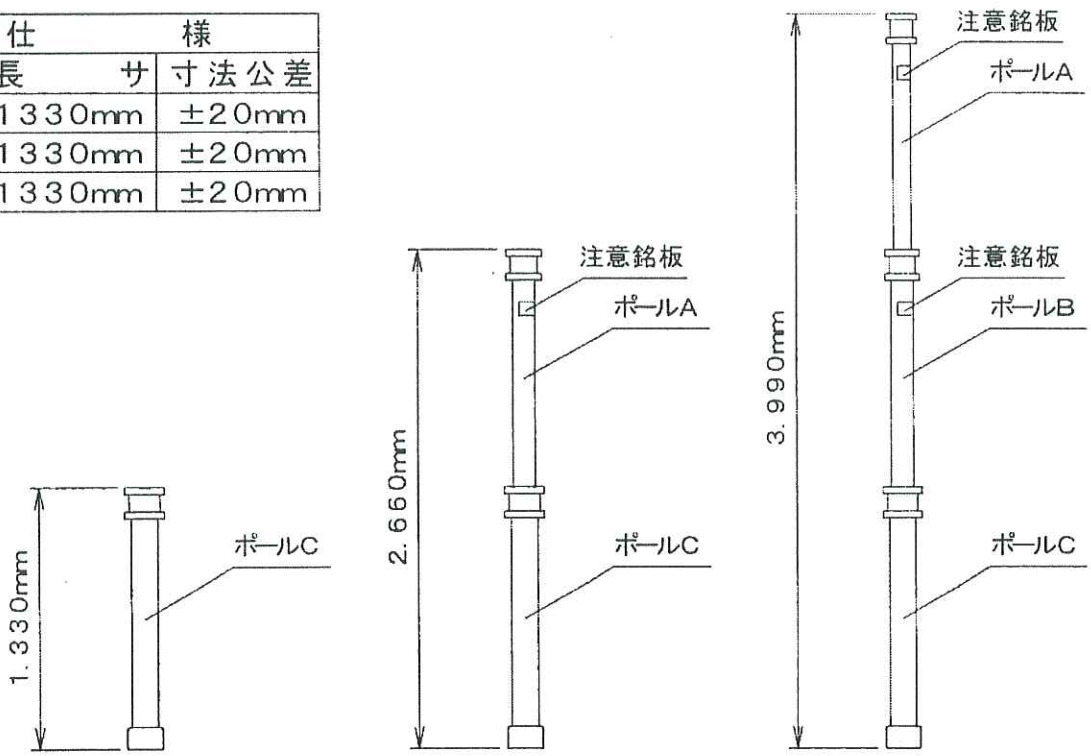


GK070274
NKGA4-10881

ニッタン株式会社

補　助　棒　　(注) ポールA、Bは非絶縁性ですから取扱いに注意して下さい。

仕　様		
名称	長　サ	寸法公差
A	1330mm	±20mm
B	1330mm	±20mm
C	1330mm	±20mm



保　守・点　検　　光電式分離型感知器は、送・受光面の汚れ等に対して補償式となっており、且つ監視能力が低下すると、自動的に注意信号が点灯する様になっておりますが、常に正常な機能を維持する為、６ヶ月に１回程度、外観点検、機能点検を行うようにして下さい。

１．外観検査　(送・受光部共)

（１）送・受光面の保護板の汚れの清掃。

（２）ベース部と本体との結合のユルミの点検。

（３）方向の確認(視準孔を覗き、相手の送･受光器が視準のセンターにあるかの確認)。

２．機能検査

（１）受光量レベルの確認。

（２）作動・不作動フィルターによる、作動・不作動試験の確認又は、中継器による作動試験の確認。

ニッタン株式会社

ＦＸＧ０１２Ｂ型　光電式分離型感知器用減光フィルター試験器
取 扱 説 明 書

＜ この取扱説明書は、ご使用前に必ずお読みください。
また、使用後は大切に保管してください。 ＞

■安全にお使いいただくために

ここに示した注意事項は、製品を正しく安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。記載内容を十分に理解し、必ず指示された内容に従ってください。

●危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをした時に想定される内容を、「危険」「警告」「注意」の３つに区別しています。

「危険」：取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うかまたは機器の機能に致命的な悪影響を及ぼすことが想定される内容。
「警告」：取扱いを誤った場合、重傷や傷害を負うかまたは機器の機能の一部に重大な悪影響を及ぼすことが想定される内容。
「注意」：取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うかまたは機器の機能に悪影響を及ぼす可能性が想定される内容。

絵表示の見方

左の記号は、危険・警告・注意を促す内容があることを告げるものです。

左の記号は、禁止の行為を告げるものです。

左の記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。

警告

フィルターを変形させないでください。
フィルターを変形させると正確な減光率が得ることができません。

試験器を直接感知器に当てないでください。
感知器の設置角度が変わると火災を感知できなくなることがあります。

自動火災報知設備の試験および保守点検は必ず消防法に定められた有資格者が行ってください。

支持棒を使用する場合は本試験器を確実に固定し、
周囲の安全に注意してお取り扱いください。

高天井の場合は、足場を確保して試験を行ってください。

■概要

本試験器は、光電式分離型感知器の感度測定試験を目的としたもので、各種フィルターの使い分けにより、作動試験・不作動試験・トラブル警報試験を行うことができます。

■フィルターの種類および適用

減光フィルターの種類は、表１の６種類です。
各減光フィルターの柄に減光率値が刻印されています。

〈表１：減光フィルターの種類〉

型　名	FXG012A-10	FXG012A-20	FXG012-30	FXG012-40	FXG012-60	FXG012-80
減光率	１０％	２０％	３０％	４０％	６０％	８０％

各減光フィルターは、感知器の種別と監視距離および感度により選定して用います。（表２参照）

〈表２〉

☆１種感度

監　視　距　離	光電式分離型感知器の設定感度	試験器に使用するフィルターの減光率	
		作動試験	不作動試験
５m以上　２０(15)m未満	２０％	３０％	１０％
２０(15)m以上　　４０m未満	３０％	４０％	２０％
４０m以上　１００m以下	５０％	６０％	４０％

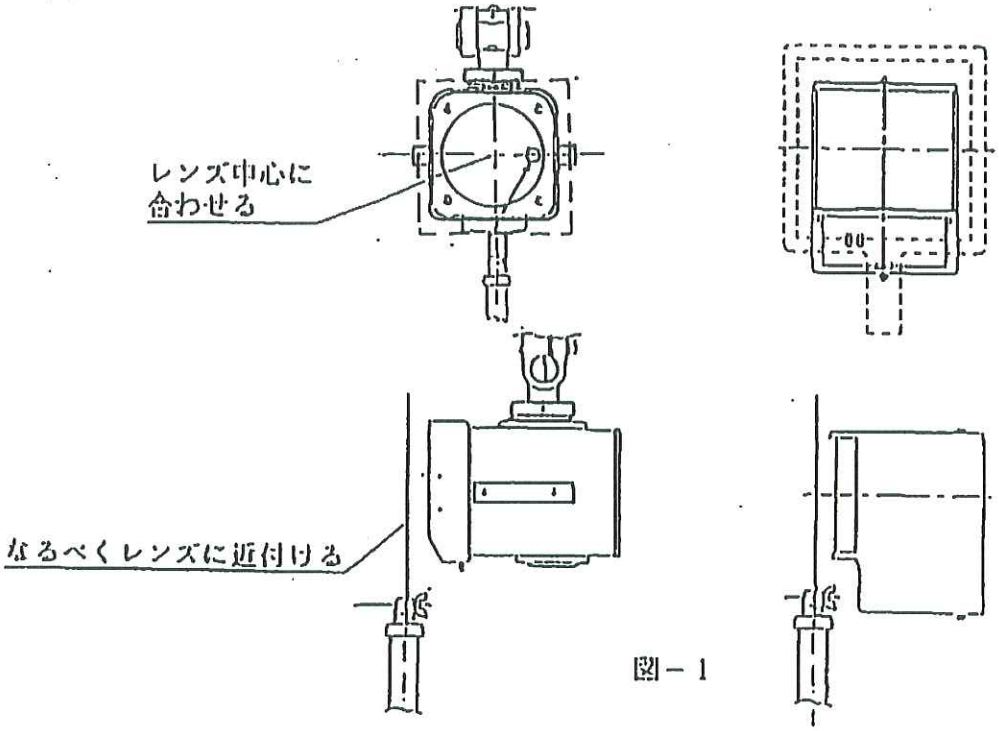
注：（）内はＦＤＧ１１２型光電式分離型感知器を示します。

☆２種感度

監　視　距　離	光電式分離型感知器の設定感度	試験器に使用するフィルターの減光率	
		作動試験	不作動試験
５m以上　２０m未満	３０％	４０％	２０％
２０m以上　４０m未満	５０％	６０％	４０％
４０m以上　１００m以下	７０％	８０％	６０％

■使用方法

減光フィルターを図１のように受光レンズ(受光部正面プレート)の中心に受光面と平行に置き、光路を減光(遮断)します。



図－１

■試験方法及び判定基準

火災作動試験

表２の作動試験の項目に示す減光率フィルターを受光レンズまたは正面プレートの前に置き、１５秒以内に作動確認灯(赤)が点灯し、受信機が火災表示をすることを正常の目安としてください。
火災作動試験後は受信機より復旧してください。

不作動試験

表２の不作動試験の項目に示す減光率フィルターを受光レンズまたは正面プレートの前に置き、３０秒間作動しなければ正常です。

トラブル警報試験

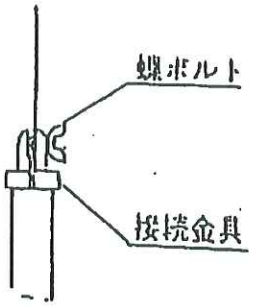
監視状態で１００％(遮光)フィルターを受光レンズまたは正面プレートの前に置き光軸を遮光して、１分以内にトラブル表示灯(黄)が点灯し受信機がトラブル信号を表示することを正常の目安としてください。
トラブル警報出力試験後は受信機より復旧してください。

リモート試験(遠隔火災試験)　(オプション)

受信機のリモート試験スイッチが接続されている場合は、試験スイッチを操作して約１５秒以内に作動確認灯(赤)が点灯し、受信機が火災表示することを正常の目安としてください。
リモート試験後は受信機より復旧してください。

■支持棒への取付方法

減光フィルターのタップを接続金具の溝内面に密着させたまま蝶ボルトをねじ込んで固定します。



■付属品

ＦＸＧ０１２Ｂ型には、減光フィルター試験器とともに表３の付属品が同梱されており、ＦＤＧ型光電式分離型感知器の設定および調整等に使用します。なお、使用方法については、それぞれの光電式分離型感知器の取扱説明書をご参照ください。

〈表３〉

No.	名　称	数　量
1	減光フィルター(減光率１００%) ＦＸＧ０１２－１００	１枚
2	変換ケーブル	１本
3	光軸調整ミラー	２本
4	六角レンチ（３㎜・６㎜）	各２本
5	精密調整用マイナスドライバー	２本
6	ひっかけスパナ(５８～６２)	２本
7	蝶ボルト	１個

■保守・校正について

・本試験器は、(財)日本消防設備安全センターの性能評定品で１０年以内の校正が必要です。
（次期校正シールをご確認の上、当社または購入先へ校正を依頼してください。）

■仕様

型　　式　：ＦＸＧ０１２Ｂ
性能評定番号：評１３－１８２号（(財)日本消防設備安全センター性能評定品）
種　　別　：減光フィルター試験器
試験器の方式：フィルターによる減光
質　　量　：フィルター７枚　約１８００ｇ

NOHMI　能美防災株式会社

本社　〒102-8277　東京都千代田区九段南４－７－３
ＴＥＬ（０３）３２６５－０２１１

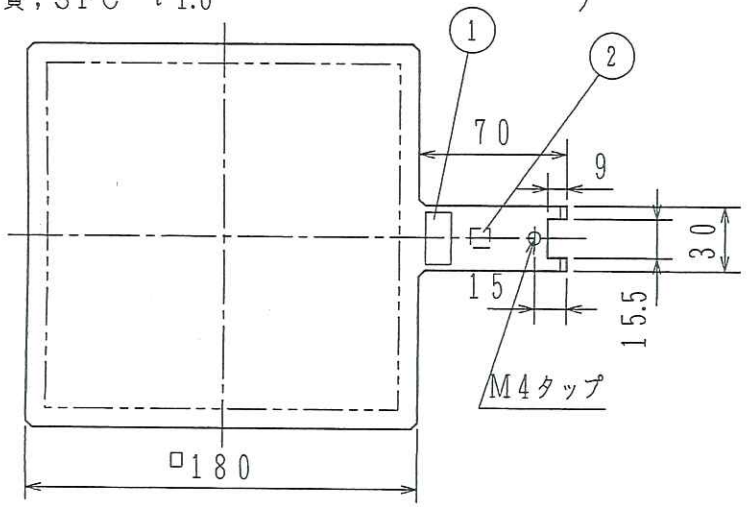
〔支社〕
北海道 (011) 746-6911　東　北 (022) 221-2695　新　潟 (025) 228-0281
東　京 (03) 3265-0401　茨　城 (029) 225-2600　北関東 (048) 642-0147
千　葉 (043) 266-0303　西関東 (0426) 27-4930　横　浜 (045) 682-4700
長　野 (026) 227-5521　静　岡 (054) 247-3211　名古屋 (052) 915-2411
金　沢 (076) 252-6211　大　阪 (06) 6330-8661　京　都 (075) 231-0128
神　戸 (078) 334-3581　広　島 (082) 263-7333　岡　山 (086) 244-4222
九　州 (092) 712-1560　熊　本 (096) 360-1051

GKF03062

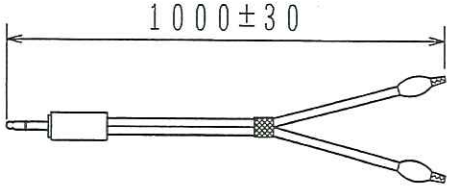
02・03・

光電式分離型煙感知器用減光フィルター収納箱備品内容

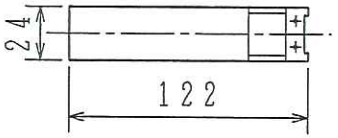
(1) 減光フィルター試験器　6枚および減光フィルター（100%）1枚
（減光率；10，20，30，40，60，80，100%
材　質；SPC　t1.6）



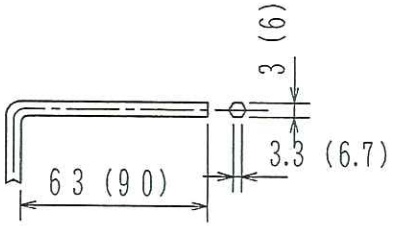
(2) 変換ケーブル



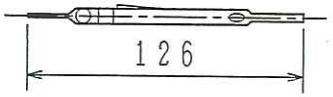
(3) 光軸調整ミラー2本



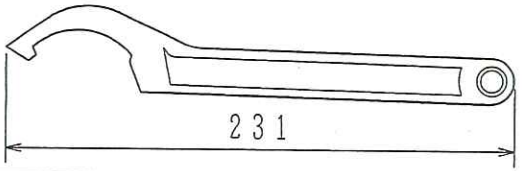
(4) 六角レンチ3mm（6mm）各2本



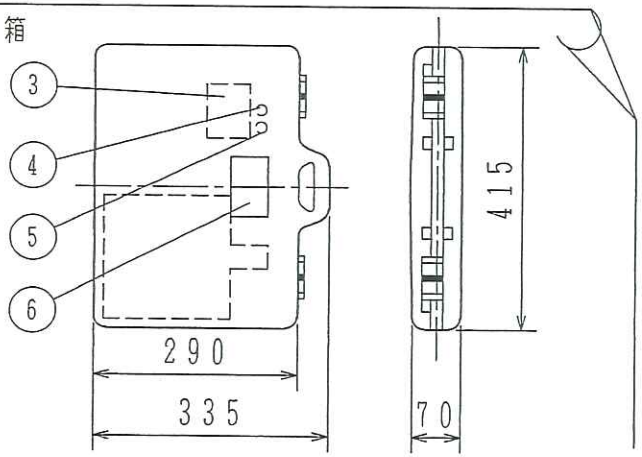
(5) 精密調整用マイナスドライバ2本



(6) ひっかけスパナ（サイズ58～62）2本



収　納　箱



番号	名　称	番号	名　称	番号	名　称	番号	名　称
1	No.シール	3	適応感知器範囲シール	5	校正証票	7	
2	減光率（刻印）	4	認定証票	6	銘　板	8	

仕　様

(1) 種別；光電式分離型煙感知器用減光フィルター収納箱
(2) 性能評定番号；評13－182号
(3) 主材；黒色プラスチックケース（収納箱）
(4) 質量；約3.9kg
(5) 収納備品内容
① 減光フィルター試験器
FXG012A－10，20　2枚
FXG012－30～80　4枚
（減光率10，20，30，40，60，80%）
② 減光フィルター（減光率100%）
FXG012－100　1枚
③ 光軸調整ミラー　ZBD－M1　2本
④ 6角レンチ　3mm　2本
6mm　2本
⑤ 精密調整用マイナスドライバ　2本
⑥ ひっかけスパナ　58～62　2本

注）他にフィルター取付用蝶ボルトが付属となります。

FXG012B型
光電式分離型煙感知器用減光フィルター
収納箱，外観図

発　行	技術部管理課	縮尺	／

図番　FXG6055　①

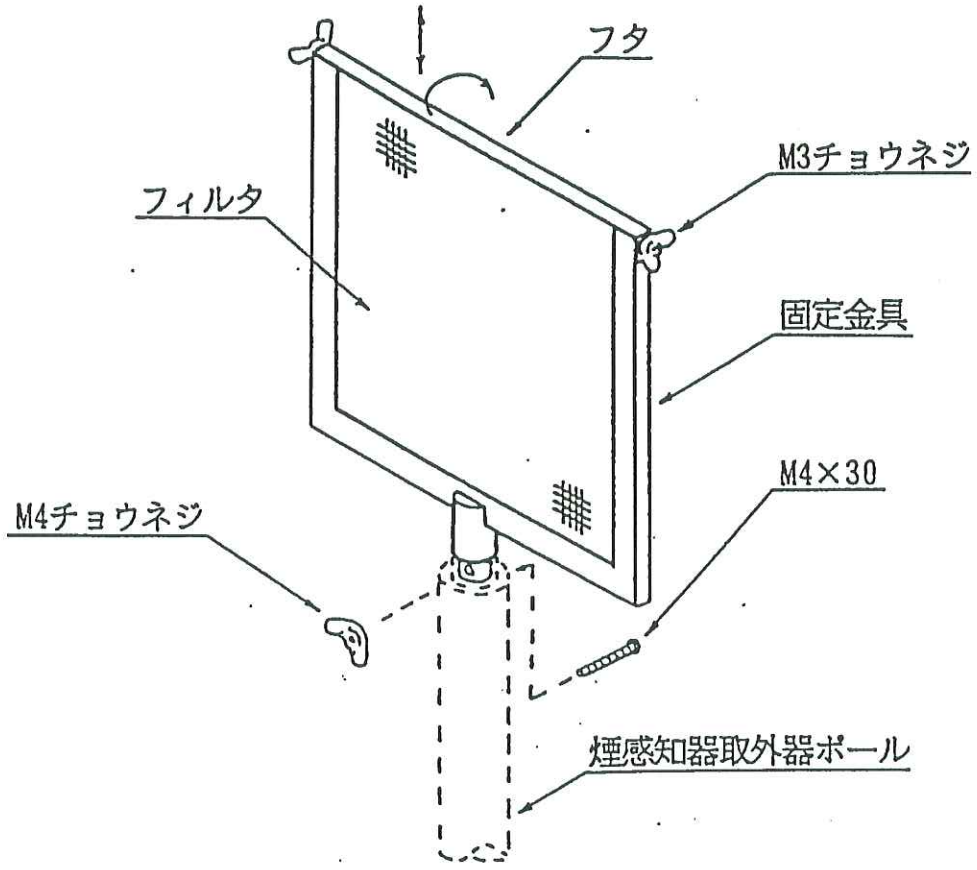
能美防災株式会社

取 扱 説 明 書

減光フィルター試験器
ＴＳＫ－Ｄ１００

この点検フィルタは、光電式分離型感知器（ＳＰＡ－１Ａ，２Ａ）の設置時及び定期点検時に使用する装置です。

［１］各部の名称



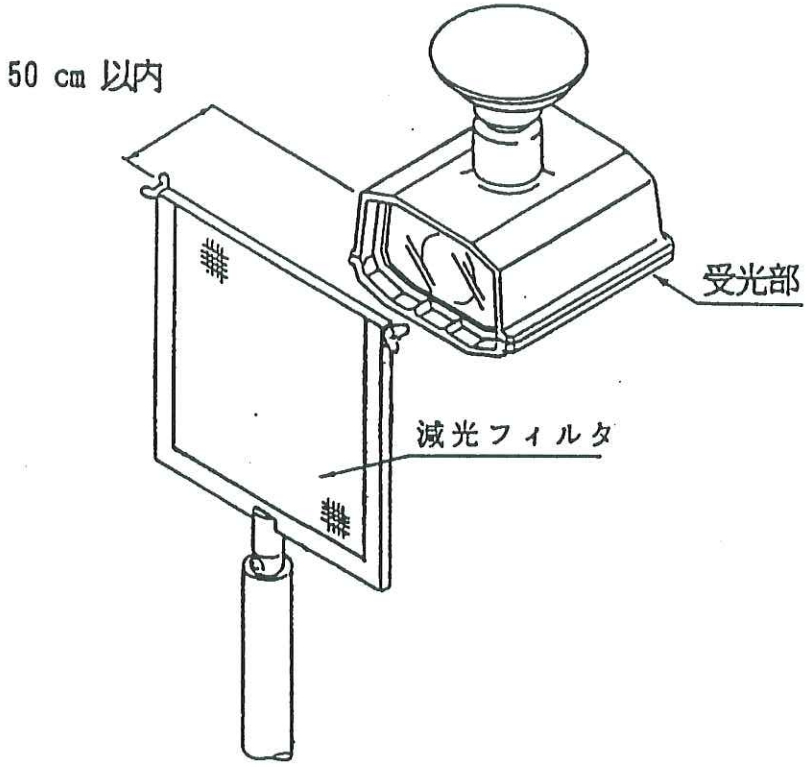
［２］使用方法

（１）感知器の種別及び監視距離を確認し、使用フィルタを決める。別表のフィルタ使用一覧表を参照して下さい。

（２）煙感知器取外器ポール（ＴＳＣ－Ａ１００）の先端に固定金具をセットする。

（３）使用するフィルタを固定金具に入れ、フタをかぶせM3チョウネジで固定する。

［３］フィルタを感知器の受光部側の前面（50 cm 以内）に入れ試験を行う。作動試験は30秒以内で発報し、不作動試験は30秒以内で発報しなければ正常です。



別表、フィルタ~~使用~~仕様一覧表

種　別	距離選択スイッチ	試験項目	使用フィルタ番号
2信号	10m以上　15m未満	1種作動試験	No.3
		2種作動試験	No.4
		不作動試験	No.2
	15m以上　25m未満	1種作動試験	No.4
		2種作動試験	No.4．5
		不作動試験	No.2
	25m以上　35m未満	1種作動試験	No.4
		2種作動試験	No.5
		不作動試験	No.2
	35m以上　45m未満	1種作動試験	No.4．5
		2種作動試験	No.5
		不作動試験	No.2
	45m以上　100m未満	1種作動試験	No.5
		2種作動試験	No.6
		不作動試験	No.3
1種	5m以上　20m未満	作動試験	No.3
		不作動試験	No.2
	20m以上　45m未満	作動試験	No.4
		不作動試験	No.2
	45m以上　100m未満	作動試験	No.5
		不作動試験	No.3
2種	5m以上　45m未満	作動試験	No.4
		不作動試験	No.2
	45m以上　70m未満	作動試験	No.6
		不作動試験	No.3
	70m以上　100m未満	作動試験	No.6
		不作動試験	No.3

［フィルター減光率］

No.2　フィルター：　15％相当
No.3　フィルター：　30％相当
No.4　フィルター：　40％相当
No.4．5　フィルター：　50％相当
No.5　フィルター：　65％相当
No.6　フィルター：　85％相当
No.7　フィルター：100％相当（光軸遮断試験時使用）

（注）フィルタが汚れた時は、中性洗剤を使用しやわらかい布等で清掃して下さい。

［４］構成部品

部品名	大きさ	個　数
外ケース	260 × 260×95	1ケ
固定金具	203 × 205× 7.5	1ケ
フ　タ	8 × 208×15	1ケ
フィルタ No. 2 ～ No. 7	200 ×. 200× 4	各1ケ (計7枚)
M3チョウナット		2ケ
アダプタ	Φ 20 × 32	1ケ
M4×30ネジ		1ケ
M4チョウナット		1ケ

㈱ホーチキ株式会社　　本社　〒１４１　東京都品川区上大崎2-10-43

TEL 03 (3444) 4111 (大代)

National 感度試験用フィルター（光電式分離型感知器用）

取扱説明書
BVT9403K

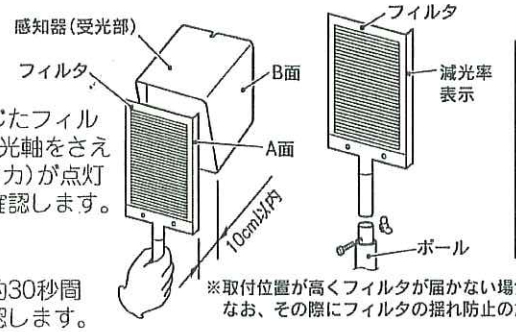
点検方法

作動試験

●感知器の設置距離・種別に応じたフィルタで受光部前面（10cm以内）の光軸をさえぎり、約30秒以内に確認灯（アカ）が点灯し、受信機が動作することを確認します。

不作動試験

●フィルタで光軸をさえぎり、約30秒間感知器が動作しないことを確認します。



※取付位置が高くフィルタが届かない場合は感知器着脱工具などのポールにフィルタを取り付けてご使用ください。
なお、その際にフィルタの揺れ防止のためにフィルタA面が感知器（受光部）B面に沿うようにご使用ください。

使用フィルター一覧表（数字は減光率を表す。）

設置距離＼点検項目	1種作動	2種作動	不作動
5m～10m	30	40	10
10m～25m	30	50	10
25m～50m	40	60	20
50m～100m	60	80	30

製造年月　　年　　月

型式記号：BV9113　性能評定番号：評14-119号

フィルタの選定方法

❶ 設置されている感知器の公称監視距離、種別を確認します。
❷ 公称監視距離の最小値と種別に応じたフィルタを右表より選定し、作動試験用とします。
❸ 公称監視距離の最小値に応じたフィルタを選定し、不作動試験用とします。

例 公称監視距離25m～50m・2種の場合最小値は25mなので、右表20m～30m・作動試験2種から60%のフィルタを選び作動試験用とします。最大値は50mなので40m～50m不作動試験から20%のフィルタを選び不作動試験用とします。

公称監視距離（m）	作動試験1種（%）	作動試験2種（%）	不作動試験（%）
5m～10m	30	40	10
10m～15m	30	50	10
15m～20m	40	50	10
20m～30m	40	60	10
30m～40m	50	70	20
40m～50m	60	80	20
50m～100m	60	80	30

8A2 587 00001